

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1998年 9月18日

出 願 番 号

Application Number:

平成10年特許願第283459号

出 願 人

Applicant(s):

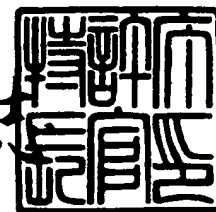
株式会社リコー

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 8月30日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

山 佐 建 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 9803008

【提出日】 平成10年 9月18日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明の名称】 電子メール送信方式、電子機器、及び記録媒体

【請求項の数】 10

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
 株式会社 リコー内

 【氏名】 丸山 明男

【特許出願人】

 【識別番号】 000006747

 【氏名又は名称】 株式会社 リコー

 【代表者】 桜井 正光

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子メール送信方式、電子機器、及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アプリケーションプログラムからの印刷指示により起動され当該アプリケーションプログラムにより生成された文書データを印刷可能なデータ形式に変換してプリンタへ送信するプリンタドライバに、電子メール送信機能と、前記文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能なデータ形式に変換するデータ形式機能とを持たせ、

前記プリンタドライバのデータ形式機能により前記文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、前記プリンタドライバの電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信することを特徴とする電子メール送信方式。

【請求項 2】 前記変換後のデータは、ビットマップイメージ形式のデータであることを特徴とする請求項 1 記載の電子メール送信方式。

【請求項 3】 前記変換後のデータは、文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式のデータであることを特徴とする請求項 1 記載の電子メール送信方式。

【請求項 4】 前記変換後のデータは、テキスト形式のデータであることを特徴とする請求項 1 記載の電子メール送信方式。

【請求項 5】 前記変換後のデータは、ページ記述言語形式のデータであることを特徴とする請求項 1 記載の電子メール送信方式。

【請求項 6】 前記変換後のデータは、ハイパーテキスト表現形式や構造化した電子文書表現形式のデータであることを特徴とする請求項 1 記載の電子メール送信方式。

【請求項 7】 前記プリンタドライバは、電子メール送付先に関する情報管理機能を備えていることを特徴とする請求項 1～6 のいずれか一つに記載の電子メール送信方式。

【請求項 8】 前記プリンタドライバは、送信する電子メールの前記変換後のデータを含む本文部分を編集する機能を備えていることを特徴とする請求項 1

～7のいずれか一つに記載の電子メール送信方式。

【請求項9】 請求項1～8のいずれか一つに記載された電子メール送信方式により電子メール送信する機能を備えた電子機器。

【請求項10】 請求項1～8のいずれか一つに記載された電子メール送信方式による電子メール送信をコンピュータに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする機械読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はワードプロセッサやエディタなど特定のアプリケーションプログラムで作成した文書データを電子メール送信する技術に関し、より詳細には、印刷の場合と同様の操作により文書データを簡単に電子メール送信できる電子メール送信方式、この電子メール送信方式により電子メール送信する機能を備えた電子機器、及びこの電子メール送信方式による電子メール送信をコンピュータに実行させるプログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

ワードプロセッサなど特定のアプリケーションプログラム（以下、単にアプリケーションと記す。）で作成した文書を電子メール送信する場合、その文書を電子メールの本文とするか、或いはその文書を符号化し添付ファイルとして電子メールの本文に添付した形で送信が行われる。しかし、特定のアプリケーションで作成された文書そのものを添付ファイルとして送信した場合、受信側においてその文書を表示したり印刷したりする際に、その文書の作成に使用したアプリケーションが必要となる。そこで、文書作成に使用したアプリケーションを持たない受信側でも、その文書の表示及び印刷を可能とするために、文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式に変換した文書を添付ファイルとして電子メールで送信することが行われる。

文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式への変換は、変換専用の独立したアプリケーションとして提供される場合もあるが、一般には、プリンタドライバの変換

機能が使用されることが多い。

プリンタドライバによる変換機能では、プリンタドライバのインタフェースにより、通常に印刷可能なアプリケーションにおいて、文書を目的の形式に変換することが可能となっている。

【0003】

以上のような、特定のアプリケーション文書の電子メールによる送信は、一般に以下のような手順で行われる。

まず、図4に示すように、ワードプロセッサなど文書作成用の特定アプリケーション1aにより保存ファイル1dから印刷する文書を読み出させ、その文書の印刷指示を行う。するとプリンタドライバ4が起動され、プリンタドライバ4の変換機能によって前記文書が文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式に変換され、変換済みファイルとして保存される。次に、図5に示すように、電子メールアプリケーション5を起動し、送信先、メール本文を入力し、上記の手順で変換、保存したファイル1eを電子メールの添付ファイルとして添付してコンピュータネットワーク3へメール送信する。

また、パーソナルコンピュータ（以下、PCと記す。）にファクスモデムを接続し、PCからファクス送信を行う場合、通常、アプリケーションで文書を作成し、印刷の実行と同様にプリンタドライバからファクスを送信するといった方法が一般的である。このようなファクス送信のプリンタドライバにおいては、送信先指定のためのアドレス帳やファクスの送付状の添付といった機能が提供されていることが多い（例えば、特開平8-307702号参照）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように従来、ワードプロセッサなど特定のアプリケーションで作成された文書を、受信側で適切に処理可能な形式に変換してから電子メール送信するには、文書作成に使用したアプリケーションとは別のアプリケーション（プリンタドライバ、変換専用アプリケーション）を使用して文書形式を変換する作業や、電子メールアプリケーションをその都度立ち上げて、変換した文書をファイル添付する指示操作などといった繁雑な作業を行う必要があった。

本発明は、上述の従来技術の問題点に鑑みてなされたもので、ワードプロセッサなど特定のアプリケーションからの指示によりそのアプリケーションで作成した文書の電子メール送信を容易に行えるようにすることをその解決すべき課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明は、ワードプロセッサなど特定のアプリケーションから文書を印刷する場合と同様の手順で、その文書を電子メール送信することができるようにしたものであり、請求項1記載の発明に係る電子メール送信方式では、アプリケーションプログラムからの印刷指示により起動され当該アプリケーションプログラムにより生成された文書データを印刷可能なデータ形式に変換してプリンタへ送信するプリンタドライバに、電子メール送信機能と、前記文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能なデータ形式に変換するデータ形式機能とを持たせ、前記プリンタドライバのデータ形式機能により前記文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、前記プリンタドライバの電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信するようにしたことを特徴としている。

また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の電子メール送信方式において、前記変換後のデータは、ビットマップイメージ形式のデータであることを特徴としている。

また、請求項3記載の発明は、請求項1記載の電子メール送信方式において、前記変換後のデータは、文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式のデータであることを特徴としている。

また、請求項4記載の発明は、請求項1記載の電子メール送信方式において、前記変換後のデータは、テキスト形式のデータであることを特徴としている。

また、請求項5記載の発明は、請求項1記載の電子メール送信方式において、前記変換後のデータは、ページ記述言語形式のデータであることを特徴としている。

また、請求項 6 記載の発明は、請求項 1 記載の電子メール送信方式において、前記変換後のデータは、ハイパーテキスト表現形式や構造化した電子文書表現形式のデータであることを特徴としている。

また、請求項 7 記載の発明は、請求項 1～6 のいずれか一つに記載の電子メール送信方式において、前記プリンタドライバは、電子メール送付先に関する情報管理機能を備えたものであることを特徴としている。

また、請求項 8 記載の発明は、請求項 1～7 のいずれか一つに記載の電子メール送信方式において、前記プリンタドライバは、送信する電子メールの前記変換後のデータを含む本文部分を編集する機能を備えたものであることを特徴としている。

また、請求項 9 記載の発明に係る電子機器は、請求項 1～8 のいずれか一つに記載された電子メール送信方式により電子メール送信する機能を備えたことを特徴とするものである。

また、請求項 10 記載の発明に係る記録媒体は、請求項 1～8 のいずれか一つに記載された電子メール送信方式による電子メール送信をコンピュータに実行させるプログラムを記録したことを特徴とするものである。

これら本発明によれば、ワードプロセッサなど特定のアプリケーションから文書を印刷する場合と同様の手順で、その文書を電子メール送信することができるため、従来のように、文書作成に使用したアプリケーションとは別のアプリケーションを使用して文書形式を変換する作業や、電子メールアプリケーションをその都度立ち上げて、変換した文書をファイル添付する指示操作などといった複雑な作業を行うことなく、作成した文書を容易に電子メール送信することができる。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を説明する。

図 1、図 2、図 3 に本発明の実施の形態を例示する。これらは本発明が適用されるシステム構成の一例を示したものであり、図 1 に示すように PC 1 とプリンタ 2 とを相互通信可能に接続し、且つ図 2、図 3 に示すように PC 1 をコンピュ

ータネットワーク 3 に接続してなるシステム構成を例示している。PC 1 にはワードプロセッサなど特定のアプリケーション 1 a、グラフィックス処理モジュール 1 b、プリンタドライバ 1 c がインストールされている。グラフィックス処理モジュール 1 b は、PC 1 用のオペレーションシステム (OS) の一部を成すものである。

これらの図を参照しつつ、PC 1 上で OS が動作している環境において、ワードプロセッサなど特定のアプリケーション 1 a から本発明の電子メール送信方式により電子メール送信を行う場合の処理内容について各請求項ごとに説明する。

【0007】

〔請求項 1 記載の発明に対応する実施の形態〕

アプリケーション 1 a で作成された文書をプリンタ 2 で印刷する場合、図 1 に示すように、アプリケーション 1 a からの印刷指示により、グラフィックス処理モジュール 1 b を通じてプリンタドライバ 1 c が呼び出される。そして、アプリケーション 1 a で作成され印刷指示された文書データが、プリンタドライバ 1 c によって文書の内容を表現する一連の描画をプリンタ 2 で印刷可能な形式、例えばページ記述言語形式等に変換され、変換後のデータが PC 1 からプリンタ 2 に送られることによって印刷が行われる。

上記のように、通常の印刷は従来と同様にして行われるが、図 2 に示すように本発明では、アプリケーション 1 a で作成した文書を電子メール送信する場合にも、印刷する場合と同様の手順でアプリケーション 1 a から電子メール送信指示を出す。そして、プリンタドライバ 1 c のデータ形式変換機能によって文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、プリンタドライバ 1 c の電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信する。

その際、図 3 に示すように、アプリケーション 1 a により保存ファイルから印刷する文書データ 1 d を読み出し、その文書の印刷指示を行う。するとプリンタドライバ 1 c が起動され、読み出された文書データ 1 d がプリンタドライバ 1 c の変換機能によって電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換され、電子メールの添付ファイルとして添付されてコンピュータネットワーク 3 へメー

ル送信される。変換後のデータの形式は受信側の電子メールアプリケーションやコンピュータネットワーク 3 でのバイナリデータの扱いの仕様や変換後のデータ
 の特性により異なるが、一般の電子メールアプリケーションにおいて変換後のデ
 ータをテキストのみの表現に符号化して、電子メールの添付ファイルとして送信
 する場合と同様の形式を使用する。

上記のように、アプリケーション 1 a から文書を印刷する場合と同様の手順で
 、その文書を電子メール送信できるようにしたので、アプリケーション 1 a とは
 別のアプリケーションを使用して文書形式を変換する作業や、電子メールアプリ
 ケーションをその都度立ち上げて、変換した文書をファイル添付する指示操作な
 どといった繁雑な作業を行うことなく、作成した文書を容易に電子メール送信
 することができる。

【0008】

[請求項 2 記載の発明に対応する実施の形態]

この実施の形態においても、アプリケーション 1 a で作成した文書を電子メー
 ル送信する場合、印刷する場合と同様の手順でアプリケーション 1 a から電子メ
 ール送信指示を出し、プリンタドライバ 1 c のデータ形式変換機能によって文書
 データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、プリンタドラ
 イバ 1 c の電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、ま
 たは添付ファイルとして電子メール送信する。

ただし、電子メールとして送信する形式、及び電子メール受信後に表示、印刷
 可能な形式として、すべてのページをビットマップイメージ形式を使用する。

すなわち、アプリケーション 1 a で作成した文書をプリンタドライバ 1 c で全
 てビットマップイメージに展開し、このビットマップイメージを受信側で展開可
 能なビットマップイメージ形式のデータに変換後、電子メール送信する。

受信側では、電子メールに添付されているイメージファイルをビットマップ展
 開することによって、画面上での表示、プリンタでの印刷が可能となる。

【0009】

上記の一連の処理は、ファクスモデムによるアプリケーション文書送信と似て
 いるが、展開されたイメージの送信は、ファクシミリによる送信ではなく、電子

メールにより送られる点異なる。

【0010】

〔請求項3記載の発明に対応する実施の形態〕

この実施の形態においても、アプリケーション1aで作成した文書を電子メール送信する場合、印刷する場合と同様の手順でアプリケーション1aから電子メール送信指示を出し、プリンタドライバ1cのデータ形式変換機能によって文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、プリンタドライバ1cの電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信する。

ただし、電子メール送信先にて表示及び印刷可能なデータ形式として、文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式を使用する。すなわち、アプリケーション1aで作成した文書をプリンタドライバ1cで文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式に変換し、電子メールとして送信する。

これにより受信側では、電子メールに添付されているファイルを文書閲覧専用ソフトウェアにより処理することが可能となる。受信した添付ファイルの処理は、文書閲覧専用ソフトウェアに依存するが一般に画面上での表示、プリンタでの印刷、編集等が可能である。

【0011】

〔請求項4記載の発明に対応する実施の形態〕

この実施の形態においても、アプリケーション1aで作成した文書を電子メール送信する場合、印刷する場合と同様の手順でアプリケーション1aから電子メール送信指示を出し、プリンタドライバ1cのデータ形式変換機能によって文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、プリンタドライバ1cの電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信する。

ただし、電子メール送信先にて表示及び印刷可能なデータ形式として、テキスト形式を使用する。すなわち、アプリケーション1aで作成した文書をプリンタドライバ1cでテキスト形式のデータに変換（通常のテキストのみで表現）し、電子メールとして送信する。この場合、変換後の文書に対応するテキスト部は、

電子メールの本文にテキストとして追加することも可能であるし、変換後の文書に対応するテキストデータを添付ファイルとして符号化して付加することも可能である。

受信側では、電子メールの本文、または添付されているテキストファイルを、電子メールソフトウェアやエディタ等を用いて、表示、印刷、編集等の処理を行うことができる。

テキストのみの表現となるため、アプリケーション 1 a で作成した文書のすべての情報が表現できない場合があるが、変換後のデータはテキストのみとなるため、受信側で確実に別のアプリケーションでの処理が可能となる。

また、テキストによる通常の電子メールの送信を、電子メール専用ソフトウェアを使用しないで、ワードプロセッサといったユーザが日常に使用するアプリケーションから行うことができるようになる。

【0012】

〔請求項 5 記載の発明に対応する実施の形態〕

この実施の形態においても、アプリケーション 1 a で作成した文書を電子メール送信する場合、印刷する場合と同様の手順でアプリケーション 1 a から電子メール送信指示を出し、プリンタドライバ 1 c のデータ形式変換機能によって文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、プリンタドライバ 1 c の電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信する。

ただし、電子メール送信先にて表示及び印刷可能なデータ形式として、ページ記述言語形式を使用する。すなわち、アプリケーション 1 a で作成した文書をプリンタドライバ 1 c でページ記述言語データに変換し、電子メールとして送信する。ここでの変換処理は通常のプリンタドライバの処理と同様のものである。

この場合、変換後の文書に対応するページ記述言語データ部は、電子メールの環境、ネットワークや使用する電子メール受信ソフトウェアにより電子メールの本文にテキストとして追加することも可能であるし、変換後の文書に対応するテキストファイルを添付ファイルとして符号化して付加することも可能である。受信側では、電子メールの本文、または添付されているページ記述言語により表現

されているデータファイルを、使用されているページ記述言語を解釈可能なプリンタから出力することにより、受信したアプリケーション文書を印刷することができる。

【0013】

〔請求項6記載の発明に対応する実施の形態〕

この実施の形態においても、アプリケーション1aで作成した文書を電子メール送信する場合、印刷する場合と同様の手順でアプリケーション1aから電子メール送信指示を出し、プリンタドライバ1cのデータ形式変換機能によって文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、プリンタドライバ1cの電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信する。

ただし、電子メール送信先にて表示及び印刷可能なデータ形式として、ハイパーテキスト表現形式や構造化した電子文書表現形式を使用する。すなわち、アプリケーション1aで作成した文書をプリンタドライバ1cでhtml (Hyper Text Markup Language) 形式といったインターネット上のハイパーテキスト表現や構造化した電子文書表現形式のデータに変換し、電子メールとして送信する。

この場合、変換後の文書に対応するhtmlデータ部は、電子メールの環境、ネットワークや使用する電子メール受信ソフトウェアにより電子メールの本文にテキストとして追加することも可能であるし、変換後の文書に対応するテキストファイルを添付ファイルとして符号化して付加することも可能である。

受信側では、電子メールの本文、または添付されているhtml形式のデータ部を、電子メールソフトウェアやwebブラウザ等を用いて、表示、印刷、編集等の処理を行うことができる。

【0014】

〔請求項7記載の発明に対応する実施の形態〕

以上の実施の形態において、プリンタドライバ1cを起動した際、プリンタドライバ1cの操作画面がPC1のディスプレイ(図示省略)に表示される。そして、宛先入力の操作画面上で送付する電子メールの宛先を入力する必要がある。

そこで、プリンタドライバ 1 c に電子メール送付先に関する情報管理機能（アドレス帳機能）を持たせ、プリンタドライバ 1 c が管理している送付先から希望の送付先を選択して宛先入力 of 操作画面上で入力できるようにする。例えば、宛先入力 of 操作画面上に電子メールの送付先を複数登録し、登録した宛先から送付先を選択することにより、送付先を指定できるようにする。

【0015】

〔請求項 8 記載 of 発明に対応する実施の形態〕

以上の何れか of 実施の形態 of プリンタドライバ 1 c に、送信する電子メール of 変換後 of データを含む本文部分を編集する機能を持たせる。すなわち、変換後 of アプリケーション文書 of 内容 of 他に、その文書について of コメント等を同じ電子メール of 内容として送ることができるようにする。プリンタドライバ 1 c of 操作画面上で送付する電子メール of 送付状に相当するテンプレートを選択、またはテンプレートなし of 状態を選択し、文書 of 説明、メモといった内容を追加、編集できるようにしてもよい。

この文書 of 説明、メモといった内容は、電子メール添付書類として送信される変換後 of アプリケーション文書 of 内容と共に電子メール本文として送信する。

【0016】

〔請求項 9 記載 of 発明に対応する実施の形態〕

電子メール送信機能を持つ文書作成装置、電子メールアプリケーション、ワードプロセッサアプリケーション等を搭載した PC などの電子機器に、以上の何れか of 実施の形態 of プリンタドライバ 1 c をインストールする。この電子機器によれば、ワードプロセッサアプリケーションなどから文書を印刷する場合と同様 of 手順で、その文書を電子メール送信することができる。

【0017】

〔請求項 10 記載 of 発明に対応する実施の形態〕

以上の何れか of 実施の形態 of プリンタドライバ 1 c of 処理動作をコンピュータに実行させるプログラムを FD、CD、MO、MD などの記録媒体に記録する。

この記録媒体を、電子メールアプリケーション、ワードプロセッサアプリケーション等を搭載した PC などの電子機器にセットし、上記プログラムを読み出し

てインストールすれば、ワードプロセッサアプリケーションなどから文書を印刷する場合と同様の手順で、その文書を電子メール送信することができる電子機器を容易に実現できる。また、上記記録媒体に記録されたプログラムを周辺機器とネットワークを介して相互接続された複数台のPCにインストールすることにより、以上の何れかの実施の形態の電子メール送信機能を有する複数台のPCからなる通信システムを構築することが可能になる。

【0018】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は以下のような優れた効果を発揮する。

請求項1記載の発明に係る電子メール送信方式によれば、ワードプロセッサなど特定のアプリケーションから文書を印刷する場合と同様の手順で、その文書を電子メール送信することができるため、従来のように、文書作成に使用したアプリケーションとは別のアプリケーションを使用して文書形式を変換する作業や、電子メールアプリケーションをその都度立ち上げて、変換した文書をファイル添付する指示操作などといった繁雑な作業を行うことなく、作成した文書を容易に電子メール送信することができる。

請求項2記載の発明によれば、請求項1の電子メール送信方式におけるアプリケーション文書の変換形式として、ビットマップイメージ形式を使用することにより、文書の印刷結果と厳密に同じ内容を送信することができ、受信側においても送信側と厳密に同じ内容を表示及び印刷することが可能となる。

請求項3記載の発明によれば、請求項1の電子メール送信方式におけるアプリケーション文書の変換形式として、文書閲覧専用ソフトウェア用文書形式を使用することにより、冗長性のないデータサイズで内容を送信することができ、受信後の文書は、文書閲覧専用ソフトウェアで可能な処理、表示、印刷、編集等を行うことができる。

【0019】

請求項4記載の発明によれば、請求項1の電子メール送信方式におけるアプリケーション文書の変換形式として、テキスト形式を使用することにより、送信するメールのサイズを最小とすることができ、受信後の文書は様々な環境で編集が

可能であり、受信文書を有効に利用することができる。

請求項5記載の発明によれば、請求項1の電子メール送信方式におけるアプリケーション文書の変換の形式として、ページ記述言語を使用することにより、文書の印刷結果と厳密に同じ内容を送信することができ、受信側においても送信側と厳密に同じ内容を表示及び印刷することが可能となる。

請求項6記載の発明によれば、請求項1の電子メール送信方式におけるアプリケーション文書の変換の形式として、html形式といったインターネット上のハイパーテキスト表現や構造化した電子文書表現を使用することにより、冗長性のないデータサイズで内容を送信することができ、受信後の文書は、汎用のwebブラウザ等を用いて、表示、印刷、編集等が可能となる。この形式を用いた場合には、妥当なデータサイズで、使用する形式で可能なテキスト、イメージの混在した表現が可能となる。

【0020】

請求項7記載の発明によれば、請求項1～6の電子メール送信方式において、プリンタドライバの持つ情報管理機能によって、電子メール送信先の指定を容易に行うことができる。

請求項8記載の発明によれば、請求項1～7の電子メール送信方式において、プリンタドライバの持つ電子メールの本文部分編集機能によって、送信するアプリケーション文書についてのメモや送付状に相当する内容を同時に容易に送信することができる。

請求項9記載の発明に係る電子機器は、請求項1～8のいずれかに記載の発明の効果を発揮する。

請求項10記載の発明に係る記録媒体は、これを電子メールアプリケーション、ワードプロセッサアプリケーション等を搭載したPCなどにセットし、上記プログラムをインストールすることにより、請求項9の電子機器を構築できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態を例示するPCとプリンタとからなるシステム構成図である。

【図 2】

本発明の実施の形態を例示する PC とコンピュータネットワークとからなるシステム構成図である。

【図 3】

図 2 に示すシステムの動作説明図である。

【図 4】

従来のシステムの動作説明図である。

【図 5】

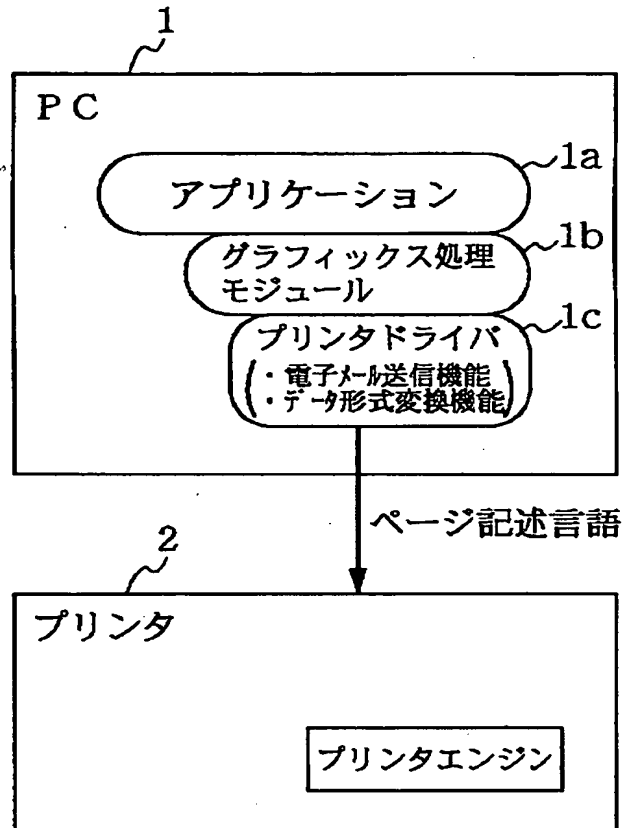
従来のシステムの動作説明図である。

【符号の説明】

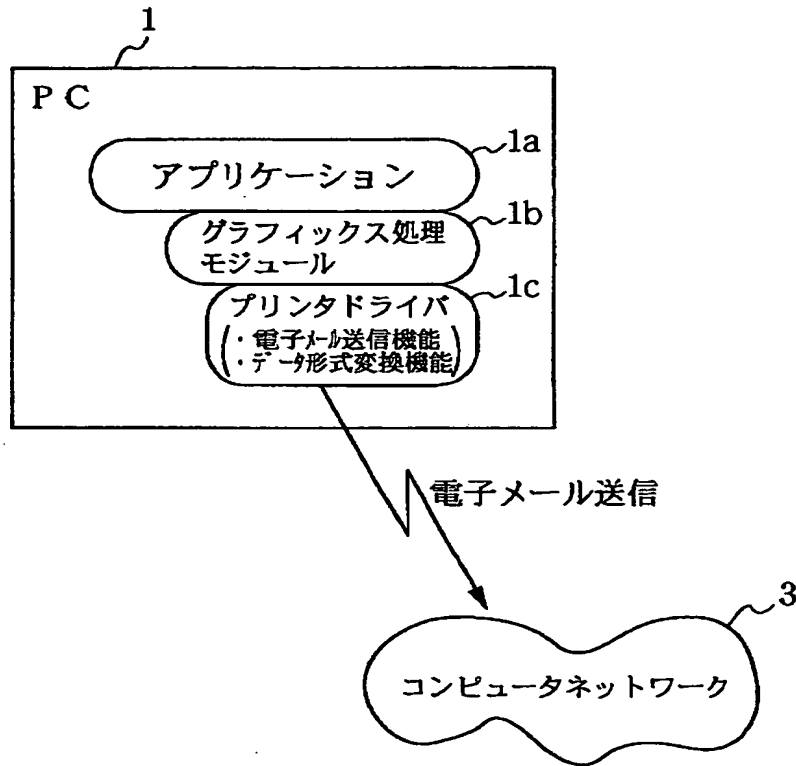
- 1 : パーソナルコンピュータ (電子機器)
- 2 : プリンタ
- 3 : コンピュータネットワーク
- 1 a : アプリケーション
- 1 b : グラフィックス処理モジュール
- 1 c : プリンタドライバ

【書類名】 図面

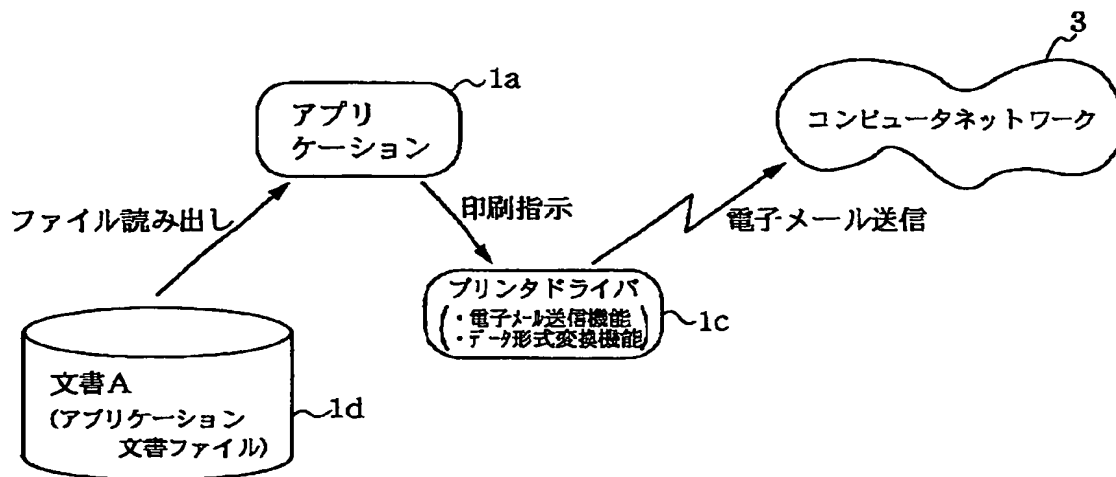
【図 1】



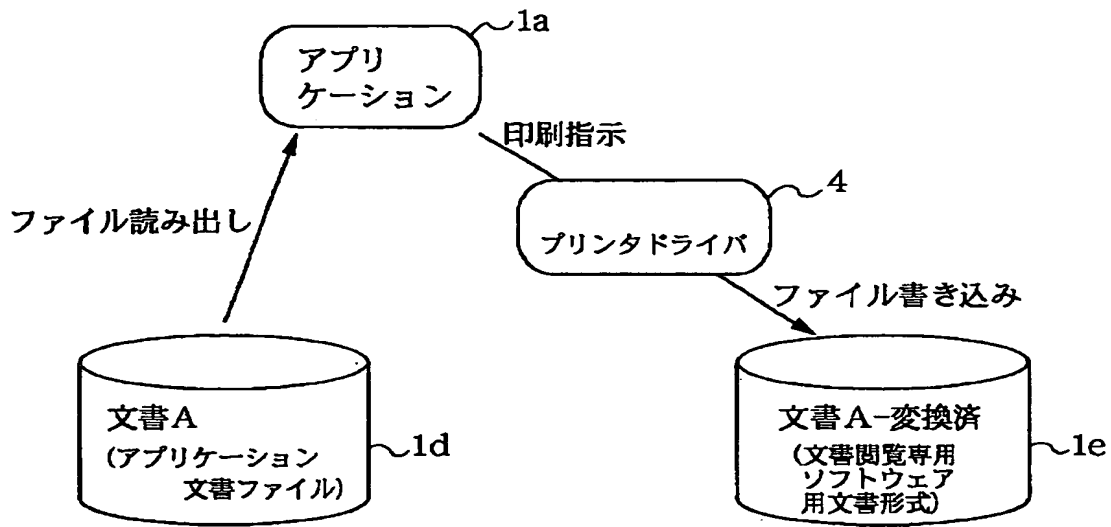
【図 2】



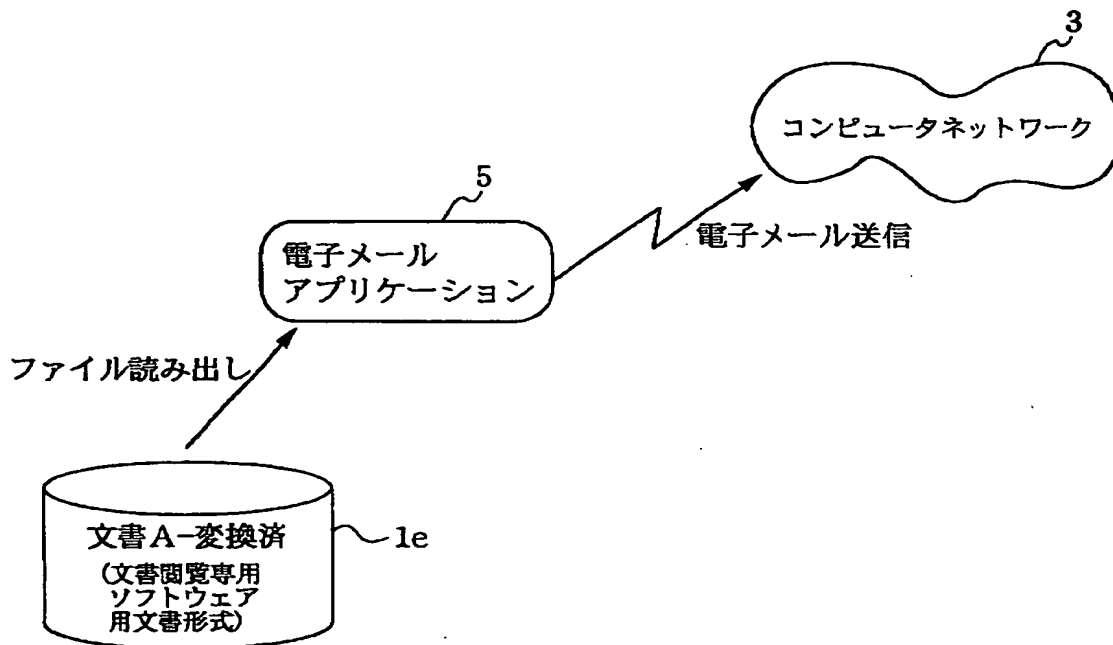
【図 3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 特定のアプリケーションからの指示によりそのアプリケーションで作成した文書の電子メール送信を容易に行えるようにする。

【解決手段】 アプリケーション 1 a からの印刷指示により起動され当該アプリケーション 1 a により生成された文書データを印刷可能なデータ形式に変換してプリンタへ送信するプリンタドライバ 1 c に、電子メール送信機能と、前記文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能なデータ形式に変換するデータ形式機能とを持たせ、プリンタドライバ 1 c のデータ形式機能により前記文書データを電子メール送信先にて表示及び印刷可能な形式に変換し、電子メール送信機能により、変換後のデータを電子メールの本文、または添付ファイルとして電子メール送信するようにした。これにより、アプリケーション 1 a から文書を印刷する場合と同様の手順で、その文書を電子メール送信することができる。

【選択図】 図 3

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】 申請人
【識別番号】 000006747
【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
【氏名又は名称】 株式会社リコー

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名 株式会社リコー